

請求の範囲

[請求項1]

長尺のシートが巻回されて構成された巻回体であって、

前記巻回体は、支持軸によって支持可能であり、

前記支持軸は、

円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、

前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、

前記外周部には、

前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第1突起部と、

前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第1突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい第2突起部と、が形成されており、

前記巻回体は、

円筒状に形成された芯体と、

前記芯体の外周に巻回された前記シートと、を備え、

前記芯体は、

円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、

前記内周部には、

前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む一端部側第1凹部と、

前記他端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む他端部側第1凹部と、

前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記一端部側第1凹部および前記他端部側第1凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第2凹部と、が形成されており、

前記芯体は、前記支持軸の外周に、前記芯体の前記一端部側または前記芯体の前記他端部側から、かつ、前記支持軸の前記先端部側から

装着可能であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記第 1 突起部と、前記一端部側第 1 凹部または前記他端部側第 1 凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際には、前記第 2 突起部と前記第 2 凹部とが係合することで、前記第 1 突起部と、前記一端部側第 1 凹部または前記他端部側第 1 凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされる、巻回体。

[請求項2] 前記第 2 凹部は、前記芯体の前記一端部の位置および前記芯体の前記他端部の位置において、前記芯体の周方向の全周にわたって形成されている、請求項 1 に記載の巻回体。

[請求項3] 前記第 2 凹部は、

前記支持軸の外周に、前記芯体が、前記芯体の前記一端部側から装着される際に、前記第 2 突起部を誘導する一端部側誘導部と、

前記支持軸の外周に、前記芯体が、前記芯体の前記他端部側から装着される際に、前記第 2 突起部を誘導する他端部側誘導部と、を備え、

前記一端部側誘導部および前記他端部側誘導部は、前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第 1 突起部と、前記一端部側第 1 凹部または前記他端部側第 1 凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされるように、前記第 2 突起部を誘導する、請求項 1 または 2 に記載の巻回体。

[請求項4] 前記一端部側誘導部は、前記芯体の前記一端部寄りの位置に設けられ、

前記他端部側誘導部は、前記芯体の前記他端部寄りの位置に設けられる、請求項 3 に記載の巻回体。

[請求項5] 前記第 2 凹部は、前記第 2 突起部を案内する案内部を備え、

前記案内部は、

前記一端部側誘導部と前記他端部側誘導部との間に設けられ、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第 1 突起部と、前記一端部側第 1 凹部または前記他端部側第 1 凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた状態が維持されるように、前記第 2 突起部を案内する、請求項 3 に記載の巻回体。

[請求項 6]

前記支持軸の外周部には、前記支持軸の前記基端部と前記支持軸の前記先端部との間の中間位置に設けられ、径方向外方に突出する第 3 突起部が形成され、

前記第 3 突起部は、

前記中心軸線まわりの周方向において、前記第 2 突起部と同一の位置に設けられ、

前記支持軸の前記外周部に対する径方向外方への突出量が、前記第 2 突起部と同一であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第 1 突起部と、前記一端部側第 1 凹部または前記他端部側第 1 凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた状態が維持されるように、前記案内部に案内される、請求項 5 に記載の巻回体。

[請求項 7]

前記支持軸は、前記支持軸の外周部に対して出沒可能に設けられ、径方向外方に付勢された出沒部を備え、

前記出沒部は、前記中心軸線まわりの周方向において、前記第 2 突起部と異なる位置に設けられ、

前記芯体の前記内周部には、

径方向外方に凹み、前記支持軸の外周に、前記芯体が、前記芯体の前記一端部側から装着された場合に、前記出沒部が引っ掛かる第 1 引掛凹部と、

径方向外方に凹み、前記支持軸の外周に、前記芯体が、前記芯体の前記他端部側から装着された場合に、前記出沒部が引っ掛かる第 2

引掛凹部と、が形成され、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記出沒部が前記第 1 引掛凹部または前記第 2 引掛凹部に引っ掛かることで、前記支持軸に対して前記芯体が、前記支持軸の前記基端部から前記芯体の前記先端部に向かう方向にずれることが防止される、請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の巻回体。

[請求項 8]

長尺のシートが巻回されて構成された巻回体であって、
円筒状に形成された芯体と、
前記芯体の外周に巻回された前記シートと、を備え、
前記芯体は、

円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、
前記内周部には、

前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む一端部側第 1 凹部と、

前記他端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む他端部側第 1 凹部と、

前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記一端部側第 1 凹部および前記他端部側第 1 凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第 2 凹部と、が形成されている、巻回体。

[請求項 9]

長尺のシートが巻回されて構成される巻回体に用いられる巻回体用芯体であって、

前記巻回体は、支持軸によって支持可能であり、
前記支持軸は、

円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、
前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、
前記外周部には、

前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第 1 突起

部と、

前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第 1 突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい第 2 突起部と、が形成されており、

前記巻回体用芯体は、

円筒状に形成され、

外周に前記シートを巻回可能であり、

円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、

前記内周部には、

前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む一端部側第 1 凹部と、

前記他端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む他端部側第 1 凹部と、

前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記一端部側第 1 凹部および前記他端部側第 1 凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第 2 凹部と、が形成されており、

前記巻回体用芯体は、前記支持軸の外周に、前記巻回体用芯体の前記一端部側または前記巻回体用芯体の前記他端部側から、かつ、前記支持軸の前記先端部側から装着可能であり、

前記支持軸の外周に前記巻回体用芯体が装着された状態においては、前記第 1 突起部と、前記一端部側第 1 凹部または前記他端部側第 1 凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記巻回体用芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記巻回体用芯体が装着される際には、前記第 2 突起部と前記第 2 凹部とが係合することで、前記第 1 突起部と、前記一端部側第 1 凹部または前記他端部側第 1 凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされる、巻回体用芯体。

[請求項10] 長尺のシートが巻回されて構成された巻回体と、
前記巻回体を支持する支持軸と、を備え、
前記支持軸は、
円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、
前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、
前記外周部には、
前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第1突起部と、
前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第1突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい第2突起部と、が形成されており、
前記巻回体は、
円筒状に形成された芯体と、
前記芯体の外周に巻回された前記シートと、を備え、
前記芯体は、
円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、
前記内周部には、
前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む一端部側第1凹部と、
前記他端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む他端部側第1凹部と、
前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記一端部側第1凹部および前記他端部側第1凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第2凹部と、が形成されており、
前記芯体は、前記支持軸の外周に、前記芯体の前記一端部側または前記芯体の前記他端部側から、かつ、前記支持軸の前記先端部側から装着可能であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記第1突起部と、前記一端部側第1凹部または前記他端部側第1凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際には、前記第2突起部と前記第2凹部とが係合することで、前記第1突起部と、前記一端部側第1凹部または前記他端部側第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされる、巻回体と支持軸との組み合わせ。

[請求項11]

長尺のシートが巻回されて構成された巻回体と、

前記巻回体を支持する支持軸を備え、前記支持軸によって支持された前記巻回体から巻き出された前記シートを用いて薬剤を包装する薬剤包装装置と、を備え、

前記支持軸は、

円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、

前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、

前記外周部には、

前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第1突起部と、

前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第1突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい第2突起部と、が形成されており、

前記巻回体は、

円筒状に形成された芯体と、

前記芯体の外周に巻回された前記シートと、を備え、

前記芯体は、

円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、

前記内周部には、

前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む一端部側第1

凹部と、

前記他端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む他端部側第1凹部と、

前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記一端部側第1凹部および前記他端部側第1凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第2凹部と、が形成されており、

前記芯体は、前記支持軸の外周に、前記芯体の前記一端部側または前記芯体の前記他端部側から、かつ、前記支持軸の前記先端部側から装着可能であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記第1突起部と、前記一端部側第1凹部または前記他端部側第1凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際には、前記第2突起部と前記第2凹部とが係合することで、前記第1突起部と、前記一端部側第1凹部または前記他端部側第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされる、巻回体と薬剤包装装置との組み合わせ。

[請求項12]

前記支持軸は、前記第1突起部に設けられ、前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態において、前記芯体よりも径方向外方に突出し、前記中心軸線の軸方向に移動可能に設けられ、前記支持軸の前記基端部から前記支持軸の前記先端部に向かう方向に付勢された移動部を備え、

前記芯体の前記一端部には、前記芯体の周方向において、前記一端部側第1凹部と同一の位置に設けられ、前記芯体の前記一端部の端面から、前記芯体の前記他端部に向かって切り欠かれた一端部側切欠部が形成され、前記一端部側切欠部には、前記移動部が進入可能であり、

前記芯体の前記他端部には、前記芯体の周方向において、前記他端部側第 1 凹部と同一の位置に設けられ、前記芯体の前記他端部の端面から、前記芯体の前記一端部に向かって切り欠かれた他端部側切欠部が形成され、前記他端部側切欠部には、前記移動部が進入可能であり、

前記移動部が前記一端部側切欠部または前記他端部側切欠部に進入すると、薬剤包装装置の動作が停止される、請求項 11 に記載の巻回体と薬剤包装装置との組み合わせ。

[請求項13] 前記芯体の前記一端部には、複数の一端部側磁石が、前記芯体の周方向において、第 1 の位置関係で設けられ、

前記芯体の前記他端部には、複数の他端部側磁石が、前記芯体の周方向において、前記第 1 の位置関係とは異なる第 2 の位置関係で設けられ、

前記薬剤包装装置は、前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態において、前記複数の一端部側磁石および前記複数の他端部側磁石の少なくとも一方を検出して、前記シートをヒートシールするときのシール温度を設定する、請求項 11 または 12 に記載の巻回体と薬剤包装装置との組み合わせ。

[請求項14] 長尺のシートが巻回されて構成された巻回体であって、
前記巻回体は、支持軸によって支持可能であり、
前記支持軸は、

円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、

前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、

前記外周部には、

前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第 1 突起部と、

前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第 1 突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい

第2突起部と、が形成されており、

前記巻回体は、

円筒状に形成された芯体と、

前記芯体の外周に巻回された前記シートと、を備え、

前記芯体は、

円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、

前記内周部には、

前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む第1凹部と、

前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、
径方向外方に凹み、前記第1凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第2凹部と、が形成されており、

前記芯体は、前記支持軸の外周に、前記芯体の前記一端部側から、
かつ、前記支持軸の前記先端部側から装着可能であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記第1突起部と前記第1凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際には、前記第2突起部と前記第2凹部とが係合することで、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされ、

前記第2凹部は、前記第2突起部を誘導する誘導部を備え、

前記誘導部は、前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされるように、前記第2突起部を誘導するものであり、

前記第2凹部は、前記第2突起部を案内する案内部を備え、

前記案内部は、

前記誘導部よりも前記芯体の前記他端部側に設けられ、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた

状態が維持されるように、前記第2突起部を案内するものであり、

前記支持軸の外周部には、前記支持軸の前記基端部と前記支持軸の前記先端部との間の中間位置に設けられ、径方向外方に突出する第3突起部が形成され、

前記第3突起部は、

前記中心軸線まわりの周方向において、前記第2突起部と同一の位置に設けられ、

前記支持軸の前記外周部に対する径方向外方への突出量が、前記第2突起部と同一であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた状態が維持されるように、前記案内部に案内される、巻回体。

[請求項15] 前記第2凹部は、前記芯体の前記一端部の位置において、前記芯体の周方向の全周にわたって形成されている、請求項14に記載の巻回体。

[請求項16] 前記誘導部は、前記芯体の前記一端部寄りの位置に設けられる、請求項14または15に記載の巻回体。

[請求項17] 前記支持軸は、前記支持軸の外周部に対して出沒可能に設けられ、径方向外方に付勢された出沒部を備え、

前記出沒部は、前記中心軸線まわりの周方向において、前記第2突起部と異なる位置に設けられ、

前記芯体の前記内周部には、径方向外方に凹み、前記出沒部が引っ掛かる引掛凹部が形成され、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記出沒部が前記引掛凹部に引っ掛かることで、前記支持軸に対して前記芯体が、前記支持軸の前記基端部から前記芯体の前記先端部に向かう方向にずれることが防止される、請求項14～16のいずれか1項に記載の巻回体。

- [請求項18] 長尺のシートが巻回されて構成される巻回体に用いられる巻回体用芯体であって、
- 前記巻回体は、支持軸によって支持可能であり、
- 前記支持軸は、
- 円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、
- 前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、
- 前記外周部には、
- 前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第1突起部と、
- 前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第1突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい第2突起部と、が形成されており、
- 前記巻回体用芯体は、
- 円筒状に形成され、
- 外周に前記シートを巻回可能であり、
- 円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、
- 前記内周部には、
- 前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む第1凹部と、
- 前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記第1凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第2凹部と、が形成されており、
- 前記巻回体用芯体は、前記支持軸の外周に、前記巻回体用芯体の前記一端部側から、かつ、前記支持軸の前記先端部側から装着可能であり、
- 前記支持軸の外周に前記巻回体用芯体が装着された状態においては、前記第1突起部と前記第1凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記巻回体用芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記巻回体用芯体が装着される際には、前記第2突起部と前記第2凹部とが係合することで、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされ、

前記第2凹部は、前記第2突起部を誘導する誘導部を備え、

前記誘導部は、前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされるように、前記第2突起部を誘導するものであり、

前記第2凹部は、前記第2突起部を案内する案内部を備え、

前記案内部は、

前記誘導部よりも前記芯体の前記他端部側に設けられ、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた状態が維持されるように、前記第2突起部を案内するものであり、

前記支持軸の外周部には、前記支持軸の前記基端部と前記支持軸の前記先端部との間の中間位置に設けられ、径方向外方に突出する第3突起部が形成され、

前記第3突起部は、

前記中心軸線まわりの周方向において、前記第2突起部と同一の位置に設けられ、

前記支持軸の前記外周部に対する径方向外方への突出量が、前記第2突起部と同一であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた状態が維持されるように、前記案内部に案内される、巻回体用芯体。

[請求項19]

長尺のシートが巻回されて構成された巻回体と、

前記巻回体を支持する支持軸と、を備え、

前記支持軸は、

円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、

前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、

前記外周部には、

前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第1突起部と、

前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第1突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい第2突起部と、が形成されており、

前記巻回体は、

円筒状に形成された芯体と、

前記芯体の外周に巻回された前記シートと、を備え、

前記芯体は、

円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、

前記内周部には、

前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む第1凹部と、

前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記第1凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第2凹部と、が形成されており、

前記芯体は、前記支持軸の外周に、前記芯体の前記一端部側から、かつ、前記支持軸の前記先端部側から装着可能であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記第1突起部と前記第1凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際には、前記第2突起部と前記第2凹部とが係合することで、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされ、

前記第2凹部は、前記第2突起部を誘導する誘導部を備え、

前記誘導部は、前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置

合わせられるように、前記第2突起部を誘導するものであり、
前記第2凹部は、前記第2突起部を案内する案内部を備え、
前記案内部は、
前記誘導部よりも前記芯体の前記他端部側に設けられ、
前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部
と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた
状態が維持されるように、前記第2突起部を案内するものであり、
前記支持軸の外周部には、前記支持軸の前記基端部と前記支持軸の
前記先端部との間の中間位置に設けられ、径方向外方に突出する第3
突起部が形成され、
前記第3突起部は、
前記中心軸線まわりの周方向において、前記第2突起部と同一の
位置に設けられ、
前記支持軸の前記外周部に対する径方向外方への突出量が、前記
第2突起部と同一であり、
前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部
と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた
状態が維持されるように、前記案内部に案内される、巻回体と支持軸
との組み合わせ。

[請求項20] 長尺のシートが巻回されて構成された巻回体と、
前記巻回体を支持する支持軸を備え、前記支持軸によって支持され
た前記巻回体から巻き出された前記シートを用いて薬剤を包装する薬
剤包装装置と、を備え、
前記支持軸は、
円筒状の外周部を備え、基端部および先端部を有し、
前記外周部の中心軸線まわりに回転可能であり、
前記外周部には、
前記基端部の位置に設けられ、径方向外方に突出する第1突起

部と、

前記先端部の位置に設けられ、径方向外方に突出し、前記第1突起部に比べて、前記外周部に対する径方向外方への突出量が小さい第2突起部と、が形成されており、

前記巻回体は、

円筒状に形成された芯体と、

前記芯体の外周に巻回された前記シートと、を備え、

前記芯体は、

円筒状の内周部を備え、一端部および他端部を有し、

前記内周部には、

前記一端部の位置に設けられ、径方向外方に凹む第1凹部と、

前記一端部の位置から前記他端部の位置にわたって設けられ、径方向外方に凹み、前記第1凹部に比べて、前記内周部に対する径方向外方への凹み量が小さい第2凹部と、が形成されており、

前記芯体は、前記支持軸の外周に、前記芯体の前記一端部側から、かつ、前記支持軸の前記先端部側から装着可能であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態においては、前記第1突起部と前記第1凹部とが嵌合することで、前記支持軸と前記芯体とが前記中心軸線まわりに一体的に回転可能となり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際には、前記第2突起部と前記第2凹部とが係合することで、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされ、

前記第2凹部は、前記第2突起部を誘導する誘導部を備え、

前記誘導部は、前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされるように、前記第2突起部を誘導するものであり、

前記第2凹部は、前記第2突起部を案内する案内部を備え、

前記案内部は、

前記誘導部よりも前記芯体の前記他端部側に設けられ、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた状態が維持されるように、前記第2突起部を案内するものであり、

前記支持軸の外周部には、前記支持軸の前記基端部と前記支持軸の前記先端部との間の中間位置に設けられ、径方向外方に突出する第3突起部が形成され、

前記第3突起部は、

前記中心軸線まわりの周方向において、前記第2突起部と同一の位置に設けられ、

前記支持軸の前記外周部に対する径方向外方への突出量が、前記第2突起部と同一であり、

前記支持軸の外周に前記芯体が装着される際に、前記第1突起部と前記第1凹部とが前記中心軸線まわりの周方向に位置合わせされた状態が維持されるように、前記案内部に案内される、巻回体と薬剤包装装置との組み合わせ。

[請求項21]

前記支持軸は、前記第1突起部に設けられ、前記支持軸の外周に前記芯体が装着された状態において、前記芯体よりも径方向外方に突出し、前記中心軸線の軸方向に移動可能に設けられ、前記支持軸の前記基端部から前記支持軸の前記先端部に向かう方向に付勢された移動部を備え、

前記芯体の前記一端部には、前記芯体の周方向において、前記第1凹部と同一の位置に設けられ、前記芯体の前記一端部の端面から、前記芯体の前記他端部に向かって切り欠かれた切欠部が形成され、前記切欠部には、前記移動部が進入可能であり、

前記移動部が前記切欠部に進入すると、薬剤包装装置の動作が停止される、請求項20に記載の巻回体と薬剤包装装置との組み合わせ。